



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENENTUAN PERLAPISAN BAWAH PERMUKAAN BERDASARKAN DATA IP (INDUCED POLARIZATION) DI KAWASAN GEOTERMAL IE SEU-UM

ABSTRACT

ABSTRAK

Aplikasi metode IP (induksi polarisasi) untuk mendeteksi bawah permukaan yang berhubungan dengan lapisan-lapisan permukaan yang terdapat di kawasan geotermal. Data yang diperoleh adalah hasil pengukuran dengan konfigurasi Pole-dipole, dengan 3 lintasan dan spasi elektroda pada lintasan pertama dan kedua 2 meter dan spasi elektroda ketiga 5 meter. Panjang lintasan 80 meter, 160 meter dan 200 meter, sehingga penetrasi kedalaman mencapai 78 meter. Pengolahan data dengan menggunakan software Res2Div, didapat pencitraan model 2D bawah permukaan yang terdiri dari lapisan Aluvium, Kerikil, Lempung, dan Batu pasir (Nilai Chargeability rendah 0-48 meter), lapisan Konglomerat, Limestone (Nilai Chargeability tinggi 50 -78 meter). Lapisan yang mengandung hidrotermal diduga berada di lapisan batuan Aluvium, Lempung, dan Batu pasir. Sehingga terdapat di lintasan 1 dan 2 kedalaman 48 meter.

Kata Kunci: Induksi polarisasi, Geotermal, Nilai chargeability.

ABSTRACT

Application methods IP (induced polarization) to detect subsurface associated with a layer-the surface layer contained geothermal region. The data obtained is the result of the measurement with Pole-dipole configuration, with three tracks and spaced electrodes on the first and second track 2 meters and third electrodes spaced 5 meters. Path length of 80 meters, 160 meters and 200 meters, so that the penetration depth of 78 meters. Data processing using software Res2Div, in 2D models can imaging subsurface consisting of layers of Alluvium, gravel, clay, and sand Stone (low chargeability Value 0-48 meters), Conglomerate layer, Limestone (high chargeability Value 50-78 meters). Layers containing hydrothermal expected to be in the rock layers Alluvium, clay, and sandstone. So there is on the track 1 and 2 depth 48 meters.

Keywords: Induced polarization, geothermal, chargeability value.